

SONAR

RUBEZH

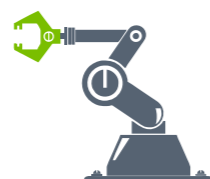


СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ
И УПРАВЛЕНИЯ
ЭВАКУАЦИЕЙ

«РУБЕЖ» СЕГОДНЯ



РОССИЙСКИЕ
РАЗРАБОТКИ
И ПРОИЗВОДСТВО



АВТОМАТИЗАЦИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ПРОЦЕССОВ



БОЛЕЕ 50
ПАТЕНТОВ



УНИКАЛЬНЫЙ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ
ЦЕНТР



ЛАУРЕАТ ПРЕМИИ
КАЧЕСТВА
ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
СРЕДА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ



ЭКОСИСТЕМА
БЕЗОПАСНОСТИ



СОЦИАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ



Уважаемые клиенты и партнеры!

Торговая марка SONAR RUBEZH принадлежит научно-производственной компании РУБЕЖ - лидеру отрасли систем безопасности в России и странах СНГ. Продукция компании представлена во всех основных сегментах отрасли.

Постоянное взаимодействие с рынком дает нам глубокое понимание текущих потребностей и направлений ближайшего развития отрасли. Специалисты конструкторских бюро способны воплотить эти знания в концепты будущей продукции, а высокотехнологичное автоматизированное производство – реализовать их. Наличие собственного испытательного центра – это гарантия высочайшего качества производимой продукции.

Реализованные объекты



Казанский кремль, г. Казань
Год оснащения: 2021



Стадионы Чемпионата мира по футболу-2018: г. Самара, г. Ростов-на-Дону, г. Саранск
Год оснащения: 2018



Hampton by Hilton Moscow Rogozhsky г. Москва
Год оснащения: 2021



Завод по производству вакцины,
ОЭЗ «Технополис «Москва»», Год оснащения: 2020



Образовательный центр СИРИУС, г. Сочи
Год оснащения: 2018



ФГБУ «Российская государственная библиотека» г. Москва
Год оснащения: 2020



Завод «Щекиноазот», Тульская область
Год оснащения: 2018



Республиканская клиническая инфекционная больница
им. А.Ф. Агафонова, г. Казань
Год оснащения: 2020



Оптово-распределительный центр «РусАгроМаркет»
Новосибирская область
Год оснащения: 2020



Зарядье, г. Москва
Год оснащения: 2018



SNA-8502
Микрофонная
мастер-станция

SNRM-7140
Сетевая микрофонная
консоль



Реализуемые системы

Оборудование ТМ SONAR позволяет реализовать на объектах различной сложности и функционала следующие системы:

Речевое оповещение

Система речевого оповещения SONAR позволяет выполнять объекты различной сложности, начиная от небольших розничных магазинов и заканчивая единой распределенной системой с удалением объектов в масштабах целой страны.

Ключевые характеристики:

- От 20-ти зон оповещения с максимальной нагрузкой 1000 Вт на линию
- Одно или несколько речевых сообщений с изменяемыми алгоритмами
- Сопряжение между собой удалённых усилительных блоков и самостоятельных систем оповещения в одной сети
- Возможность создания нескольких на блюдательных постов с разграниченными правами

Диспетчеризация и обратная связь

Одновременно удовлетворяет требованиям пожарной безопасности, удобству использования лицами с ограниченными возможностями и является средством оперативной связи на объекте.

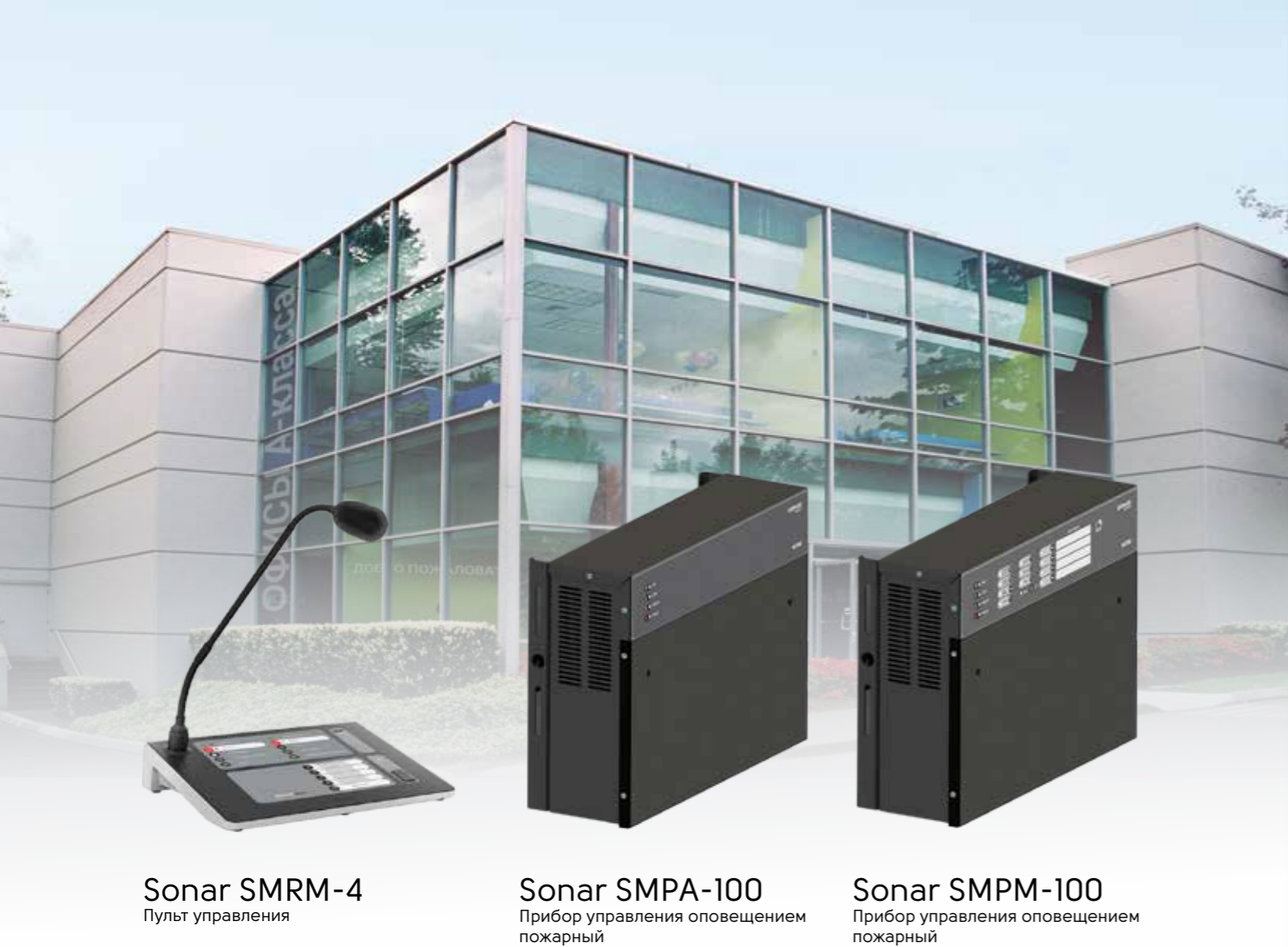
Музыкальная фоновая трансляция

Музыкальная фоновая трансляция

Оборудование SONAR RUBEZH, разработанное для речевого оповещения, имеет возможность реализации вещания фоновой музыкальной трансляции. Для неё не требуется устанавливать отдельные громкоговорители или дополнять комплекс дорогой аппаратуры. Логика предусматривает автоматическое управление приоритетами, а ресурса оборудования хватит на долгое круглосуточное использование.

Ключевые характеристики:

- Многоканальные системы
- Удаленное управление музыкальной трансляцией и разграничение прав доступа
- Автоматическое отключение при переходе на резервные источники питания



Sonar SPM-C20085-AR/DR
Прибор управления оповещением пожарный

Sonar SPM-B20085-AR/DR
Прибор управления оповещением пожарный

до 100 приборов



Sonar SNCA-8002
DAP-IP конвертер



Sonar SRM-7010/20
Выносной пульт управления СОУЭ

Sonar SRM-7020C
Пульт микрофонный коммерческой трансляции

Sonar SMRM-4
Пульт управления

Sonar SMPA-100
Прибор управления оповещением пожарный

Sonar SMPM-100
Прибор управления оповещением пожарный

Небольшие объекты

Для организации СОУЭ на небольших объектах применяется система SONAR MINI. Система может применяться также на крупных объектах в качестве локального узла IP-системы оповещения Sonar, в т.ч. для СОУЭ «Антитеррор».

В основе системы компактный настенный прибор RMS-мощностью 100 Вт с двумя встроенными АКБ. Для масштабирования системы на линию устанавливаются 100 Вт усилители в необходимом количестве. Для передачи сигналов ГО и ЧС, СОУЭ, и коммерческой трансляции используется микрофонный пульт на 4 зоны.

Особенности

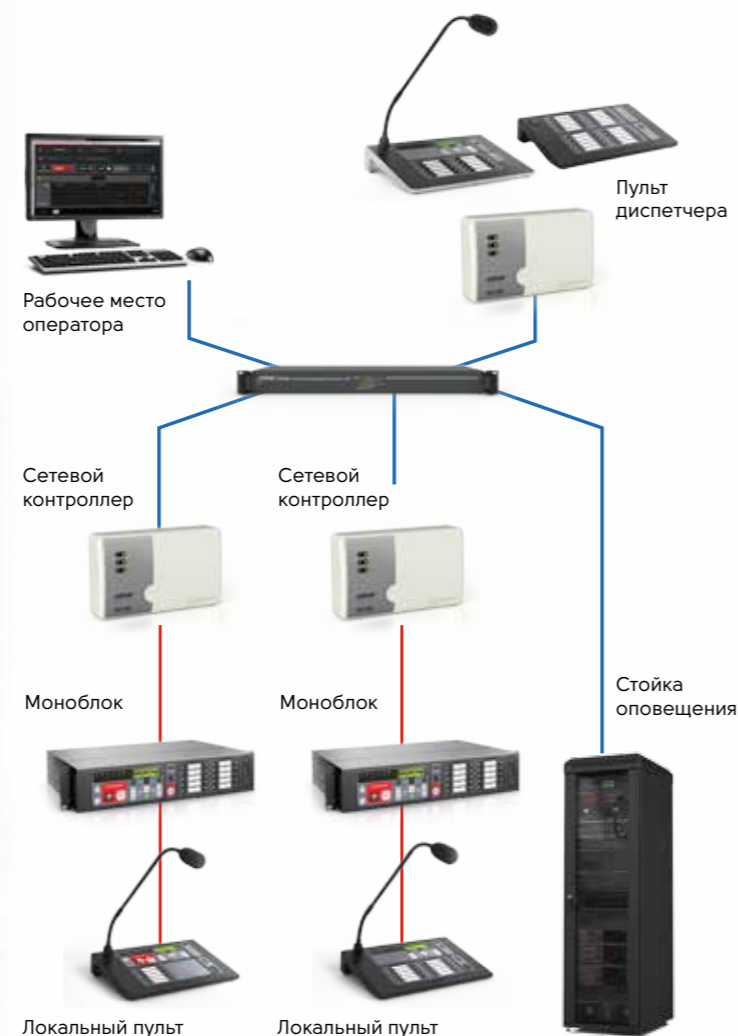
- Параметры 1 узла: 4 зоны/ 4 линии оповещения
- Мощность (RMS) одного прибора до 100 Вт
- Встроенная функция заряда АКБ
- Настенное исполнение
- Функции СОУЭ, трансляции сигналов ГОиЧС, коммерческой трансляции через встроенный аудиовход
- Работа по сухим контактам либо включение в АЛС RUBEZH R3
- Включение в IP-систему Sonar по TCP/IP через аналогово-цифровой конвертер Sonar SNCA-8002

Крупные и средние объекты

Для крупных объектов предусмотрено масштабирование системы на моноблоках серии SPM по сети. Подобная схема построения позволяет обеспечивать объекты до 180 зон оповещения, до 80 кВт мощности. Эта система легко масштабируется, не требует специальных навыков для настройки и может быть применена на абсолютном большинстве объектов строительства.

Особенности

- До 20 зон оповещения
- Максимальная мощность системы 850 Вт
- Автоматическое переключение на резервные источники питания
- Поддержка микрофонных пультов для удаленного управления
- Максимальная длина линии интерфейса DAP составляет не более 1000м
- Совмещение с системой музыкальной трансляции и системой оповещения о чрезвычайных ситуациях



Распределенные объекты

Распределенные системы с несколькими независимыми стойками (группами оборудования) строятся с одной или несколькими диспетчерскими. Такая структура позволяет централизованно управлять одним комплексом зданий или удалёнными объектами распределенной сети объектов. Связь между стойками выполняется по Ethernet сети.

Особенности

- Децентрализованная система с дублирующей логикой на контроллерах
- Программируемые алгоритмы работы
- Поддержка удаленного подключения
- Группировка локальных групп по DAP протоколу с дальностью связи до 1000 м.

ETH UTP (5° 4 пары): Ethernet

DAP Интерфейс Sonar

Система диспетчеризации и обратной связи

Нами была разработана система, которая одновременно удовлетворяет требованиям пожарной безопасности, удобству использования лицами с ограниченными возможностями и является средством оперативной связи на объекте.

Особенности

- Цифровая дуплексная система
- Вандализационно-защищенные вызывные панели
- Программируемые алгоритмы дозвона с возможностью разграничения прав

ETH UTP (5° 4 пары): Ethernet

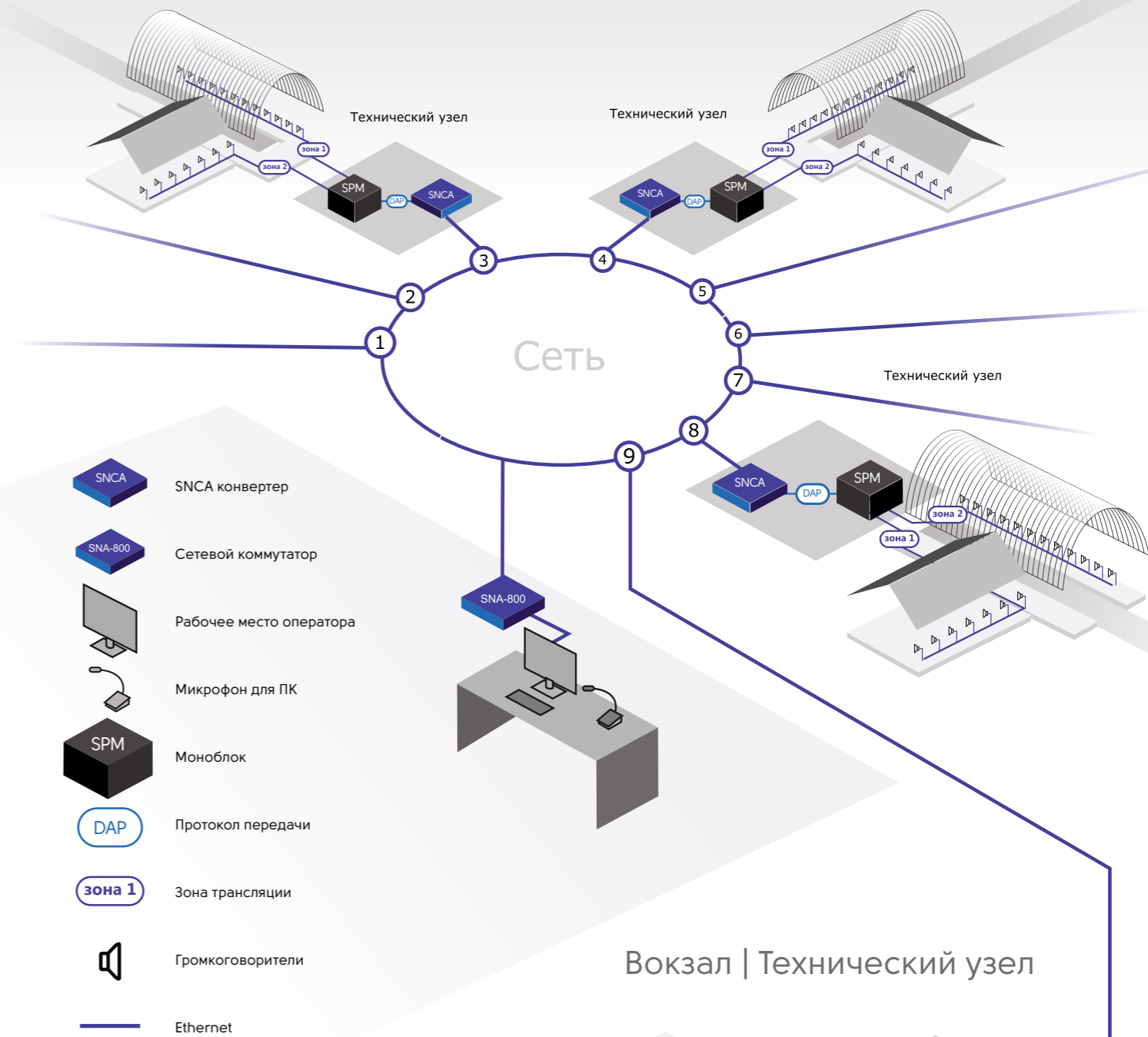


Вокзалы

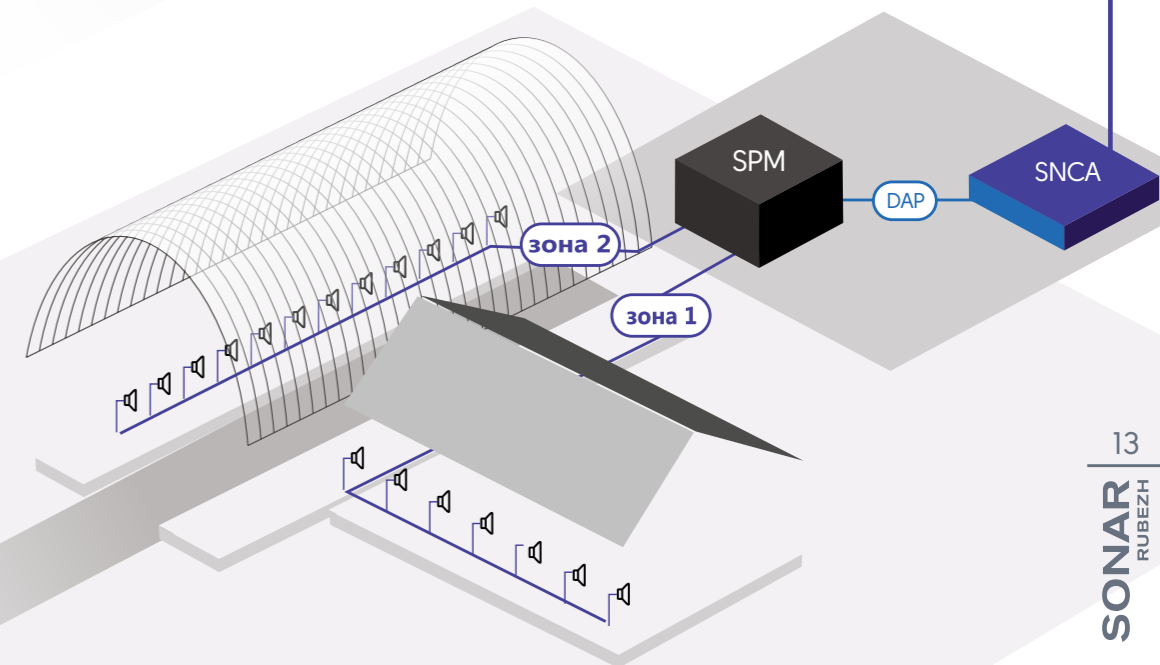
Распределенная сеть вокзалов, раскинутая по всей стране. Каждый отдельный объект имеет своё местное управление и принадлежит одной большой системе с головным пунктом управления.

Такая схема позволяет централизованно управлять оповещением о чрезвычайных ситуациях и своевременно оповещать пассажиров о задержках и изменениях в расписании поездов.

Вокзалы | Принципиальная схема

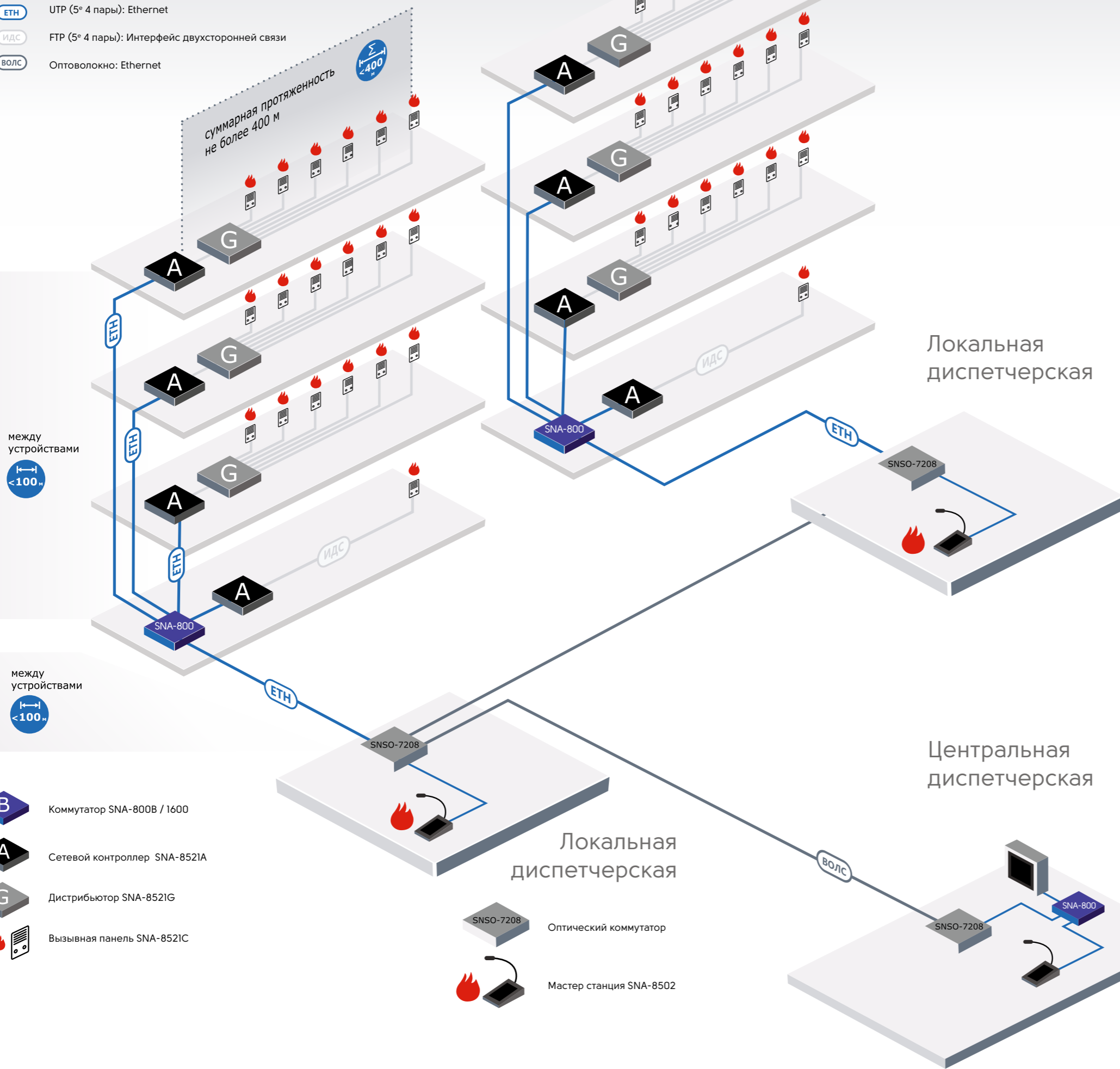


Вокзал | Технический узел



Жилой комплекс | Принципиальная схема

- ETH** UTP (5* 4 пары): Ethernet
- ИДС** FTR (5* 4 пары): Интерфейс двусторонней связи
- ВОЛС** Оптоволокно: Ethernet



между устройствами <100>

между устройствами <100>

- B** Коммутатор SNA-800B / 1600
- A** Сетевой контроллер SNA-8521A
- G** Дистрибутор SNA-8521G
- Вызывная панель SNA-8521C

- SNSO-7208** Оптический коммутатор
- Мастер станция SNA-8502

- ЦПИУ «Рубеж» исп.2,3 (Sonar xxx-0000)
- SNA-800** Сетевой коммутатор
- Мастер станция SNA-8502
- SNSO-7208** Оптический коммутатор

Жилой комплекс

Система обратной связи Sonar для жилого комплекса с центральной и локальными диспетчерскими пунктами.

Комплекс строится по принципу расположения модульных сегментов в различных частях здания. Преимуществом такого решения является наиболее гибкое конфигурирование и сокращение издержек на кабельных линиях.

Локально вычислительная сеть на объекте организована с применением коммутаторов, сертифицированных для использования в составе системы противопожарной защиты. Сигналы между сегментами передаются посредством медных и волоконно-оптических кабельных линий.

Микрофонные консоли устанавливаются в локальных и центральных диспетчерских, приоритеты назначаются на стадии конфигурирования.

Конфигурация и логика работы хранится в IP контроллере системы, но в случае пропадания связи с ним, каждый сегмент комплекса будет иметь связь со своей локальной диспетчерской.

Локальная диспетчерская

Центральная диспетчерская

Многофункциональный комплекс

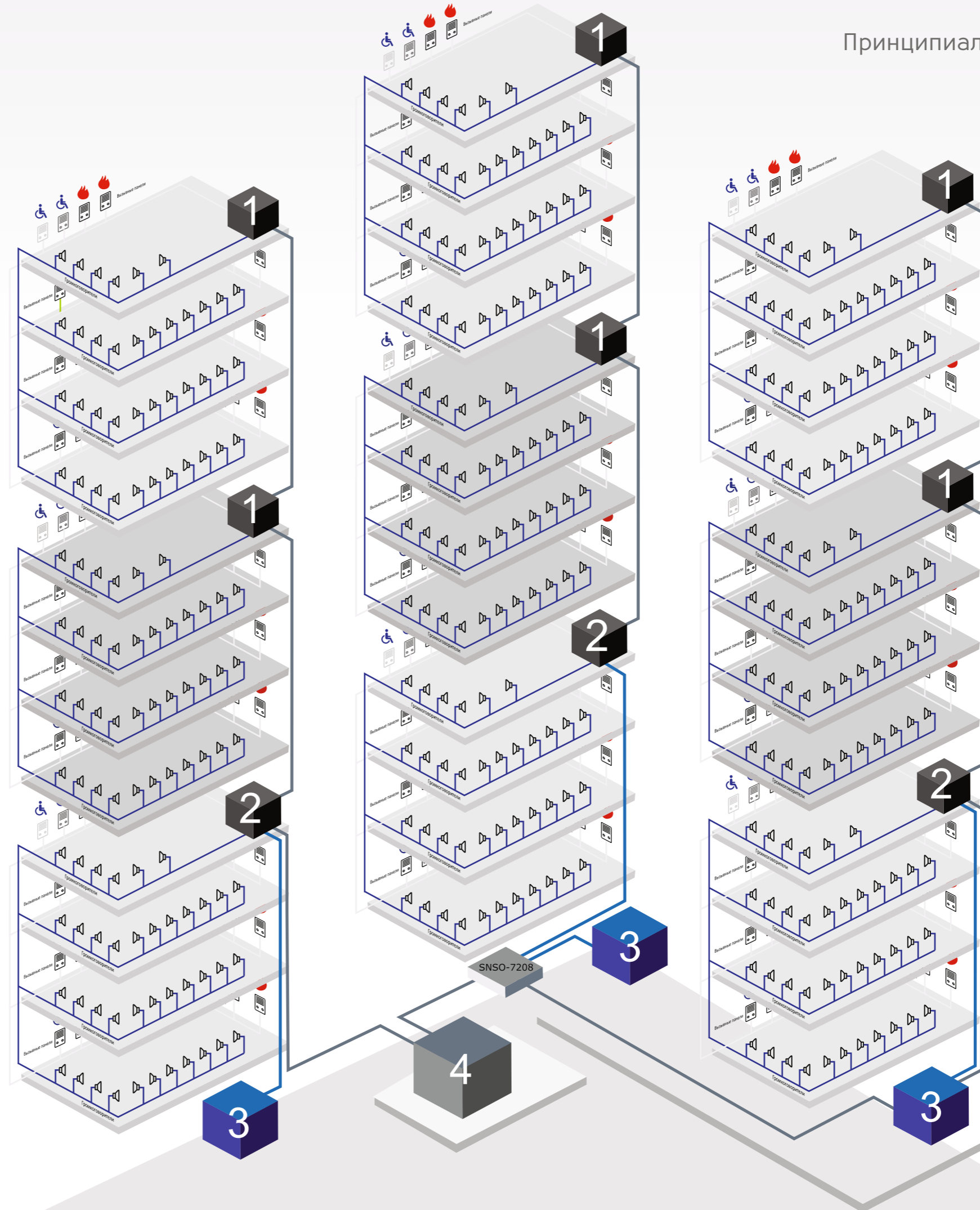
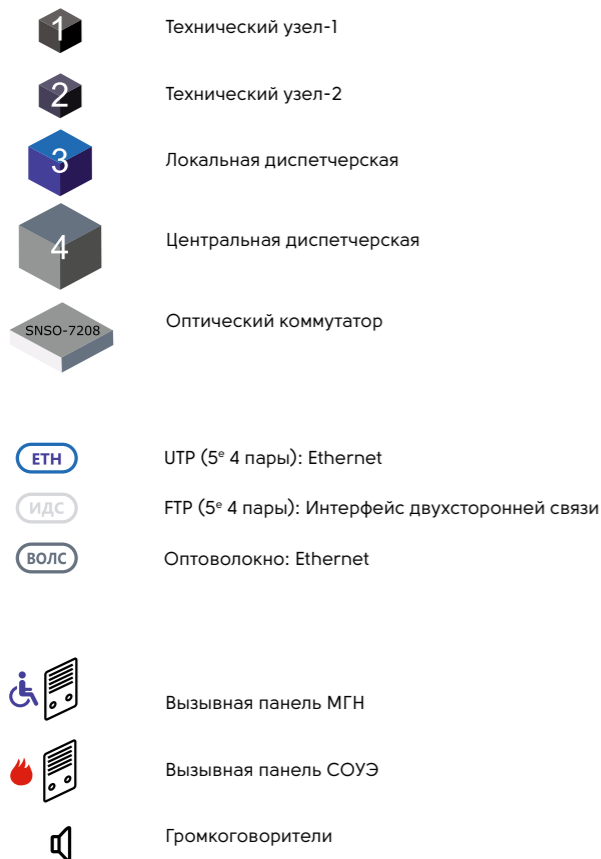
Комплекс из нескольких жилых башен высотой от 140 до 260 м с общим стилобатом. Комплекс имеет одну центральную диспетчерскую, и каждое здание оборудовано своим локальным постом управления.

Используемые системы:

- Система двухсторонней связи МГН с постом охраны
- Система двухсторонней экстренной связи
- Система речевого оповещения о пожаре

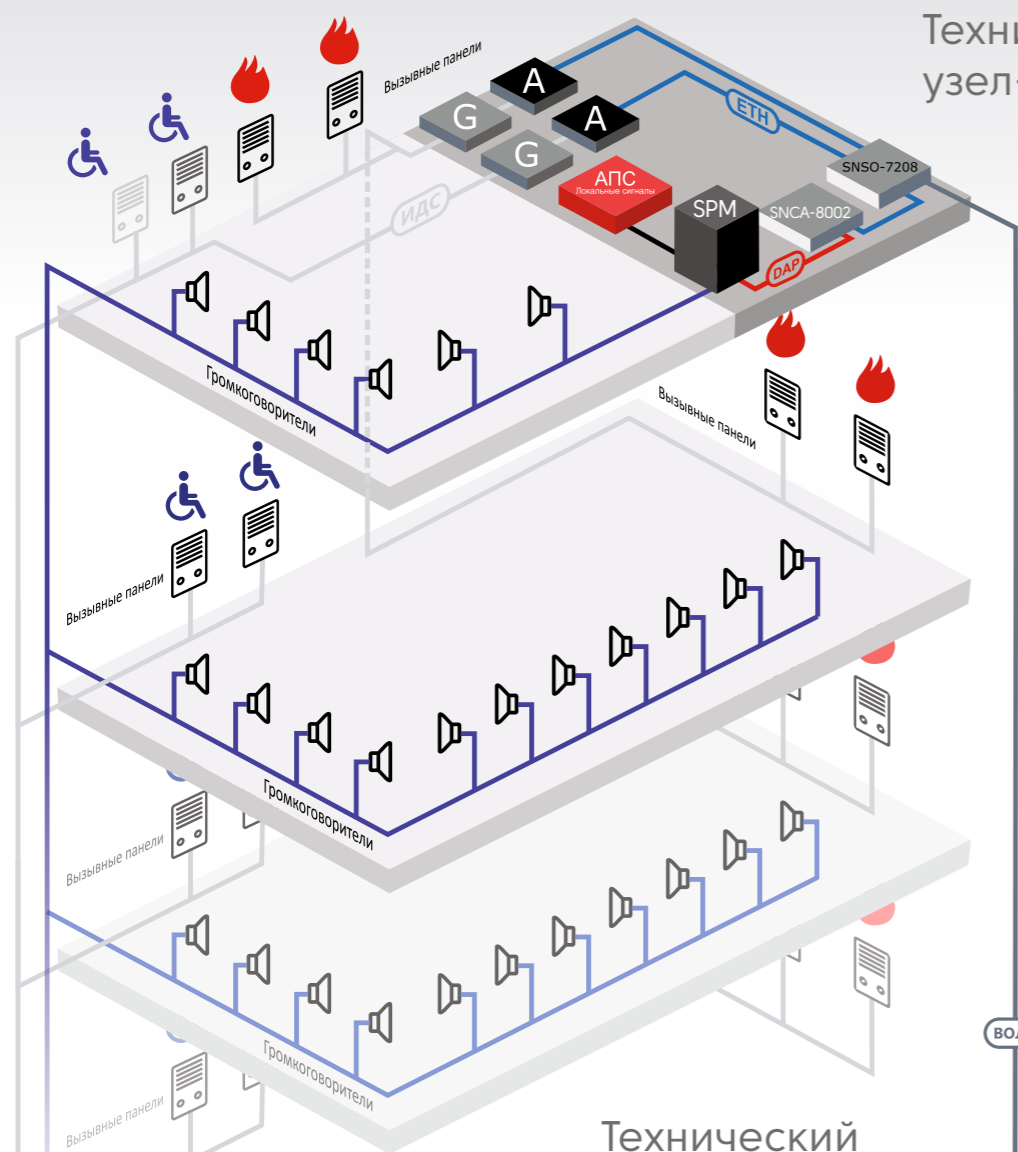
В целях экономической целесообразности и большей надёжности каждый корпус разделен на 3 технических узла. Каждый узел обеспечивает работу систем в своей части здания, и в случае возникновения ЧС все узлы будут работать централизованно согласно плану центральной диспетчерской. Если связь с диспетчерской была нарушена, то узел будет работать согласно плану для этого здания. По умолчанию вызовы с панелей двухсторонней связи адресуются на локальные посты, но если пост не ответил вовремя, то вызов переадресуется в центральную диспетчерскую.

Связь между техническими узлами здания и диспетчерской осуществляется по волоконно-оптической линии.

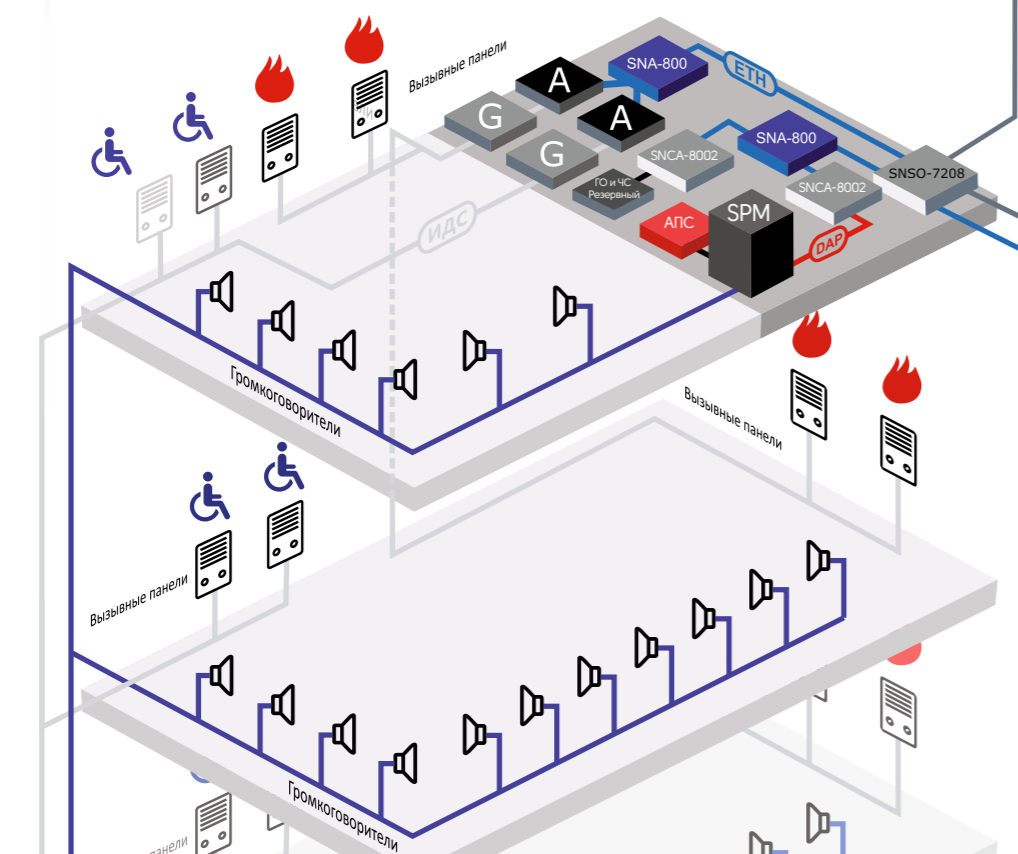


Принципиальная схема

Технический узел-1



Технический узел-2



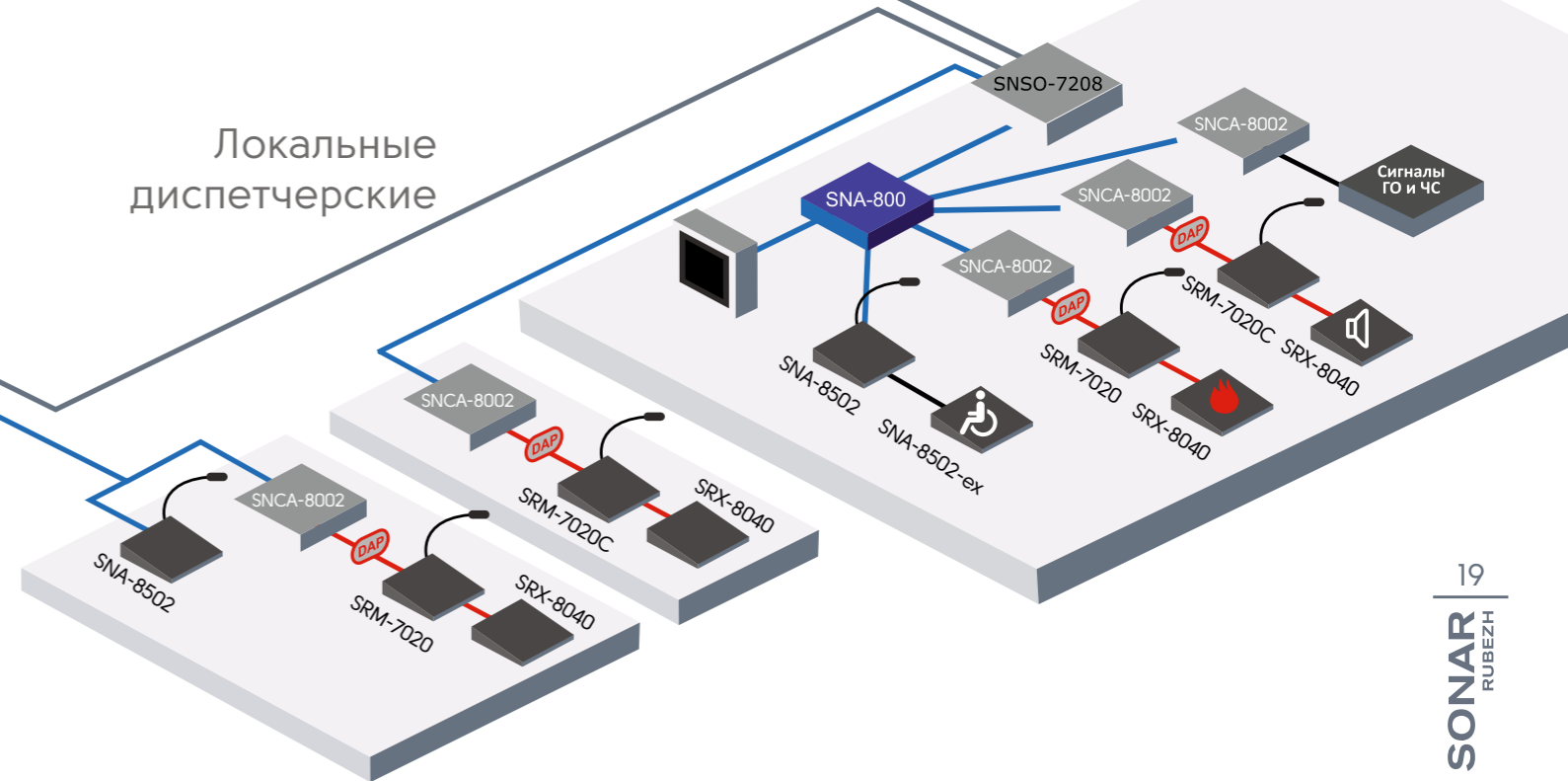
- SPM RACK стойка на базе моноблока
- SNA-800 Сетевой коммутатор
- SNSO-7208 Оптический коммутатор
- APC Сопряжение с пожарной сигнализацией по «сухому контакту»
- A Сетевой контроллер SNA-8521A
- G Дистрибьютор системы обратной связи SNA-8521G
- SPCA-8002 Конвертер
- ЦПИУ «Рубеж» исп.2,3 (Sonar xxx-0000)
- Медиаплеер
- Сигналы ГОиЧС

- Микрофонная консоль громкой связи
- Микрофонная консоль обратной связи СОУЭ
- Микрофонная консоль обратной связи МГН

- ETH UTP (5° 4 пары): Ethernet
- IAS FTP (5° 4 пары): Интерфейс двухсторонней связи
- ВОЛС Оптоволокно: Ethernet
- DAP Интерфейс Sonar

Центральная диспетчерская

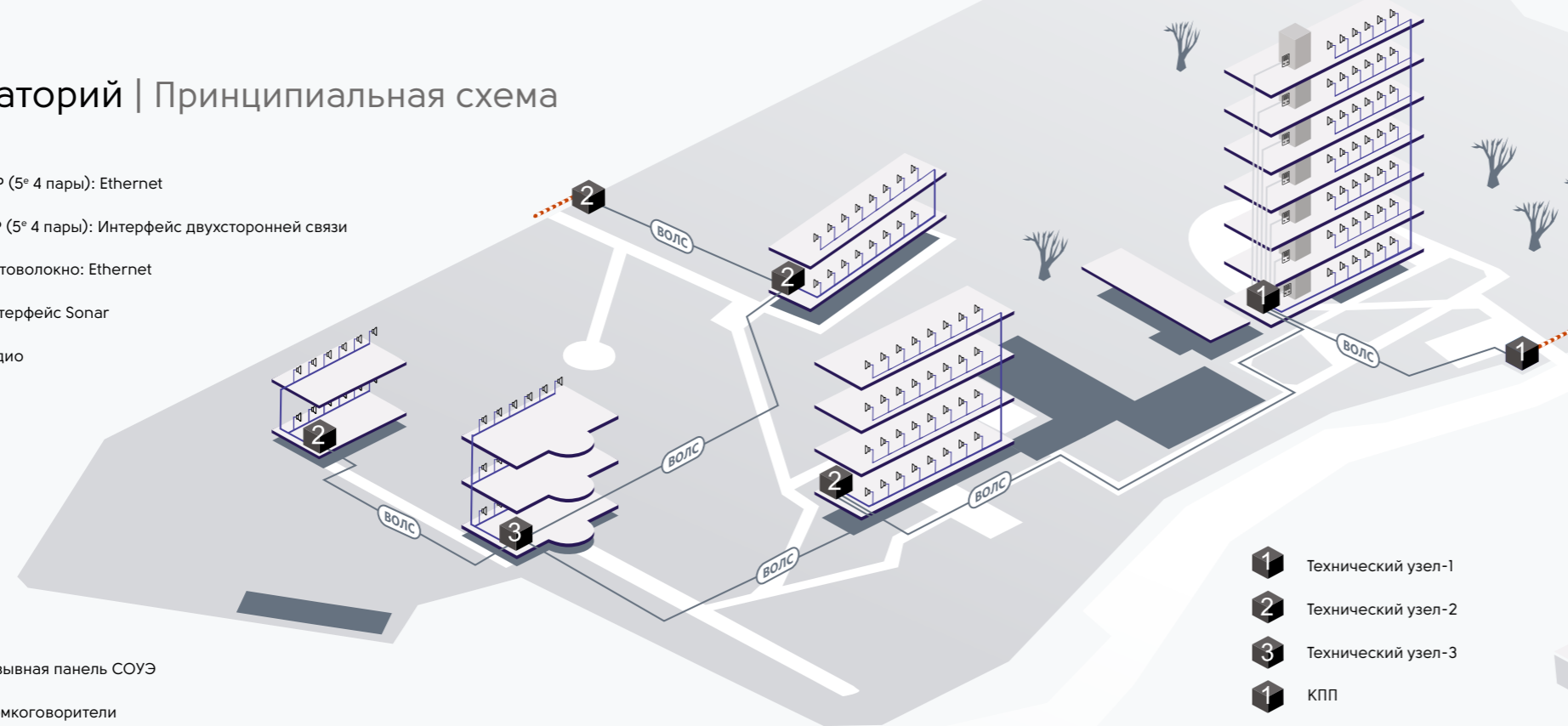
Локальные диспетчерские



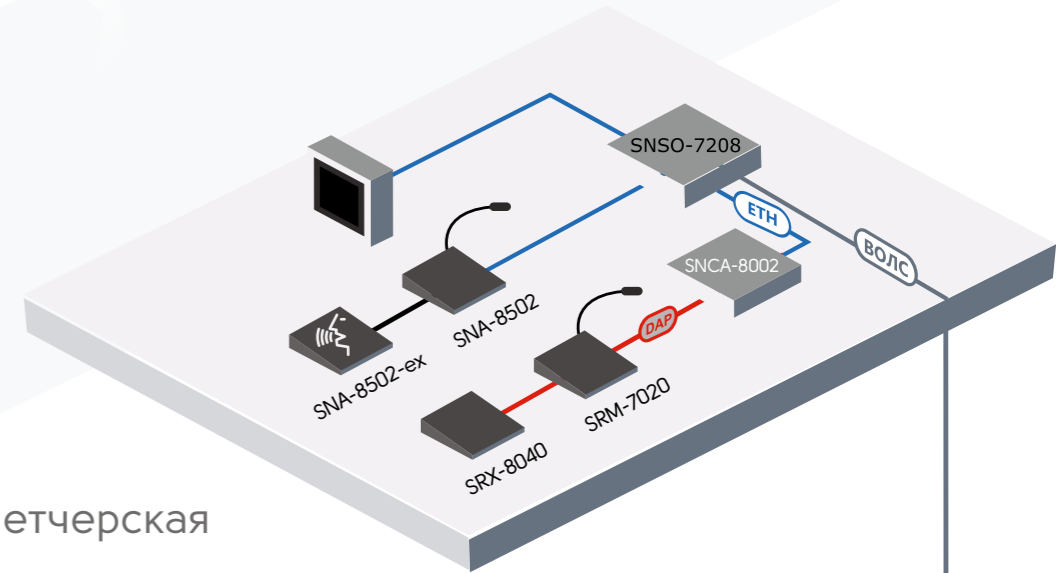
Санаторий | Принципиальная схема

- ETH** UTP (5° 4 пары): Ethernet
- ИДС** FTP (5° 4 пары): Интерфейс двухсторонней связи
- ВОЛС** Оптоволокно: Ethernet
- DAP** Интерфейс Sonar
- АУДИО** Аудио

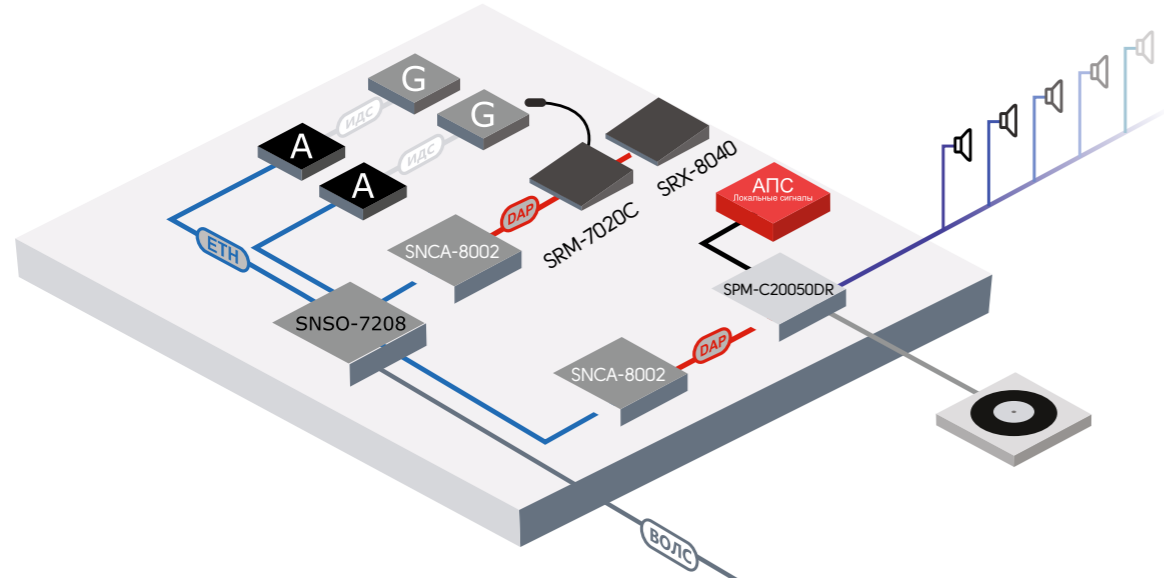
- Вызывная панель СОУЭ
- Громкоговорители



- 1** Технический узел-1
- 2** Технический узел-2
- 3** Технический узел-3
- КПП**

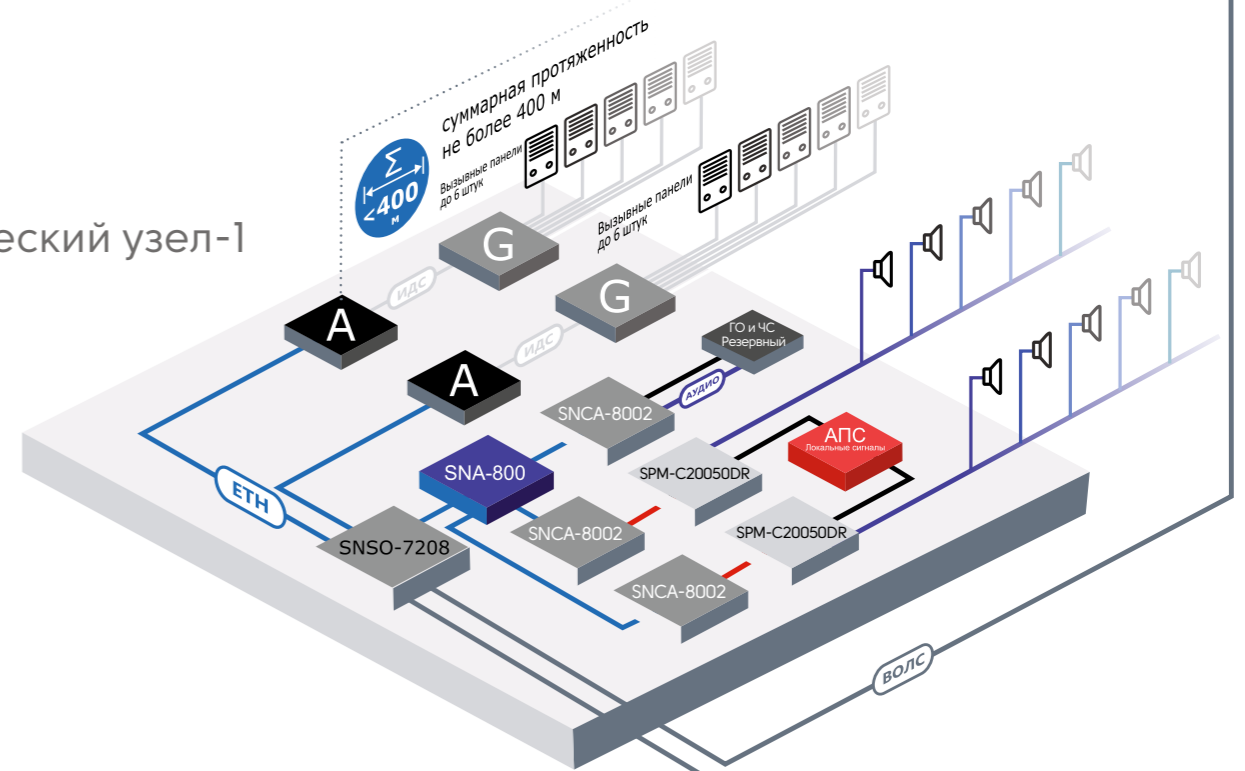


Технический узел-3



КПП-1 Диспетчерская

Технический узел-1

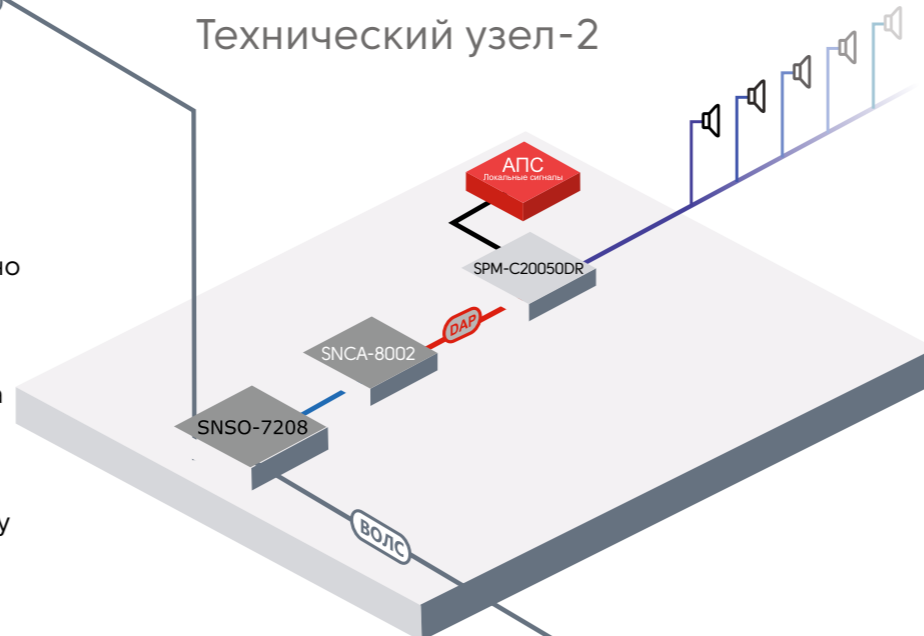


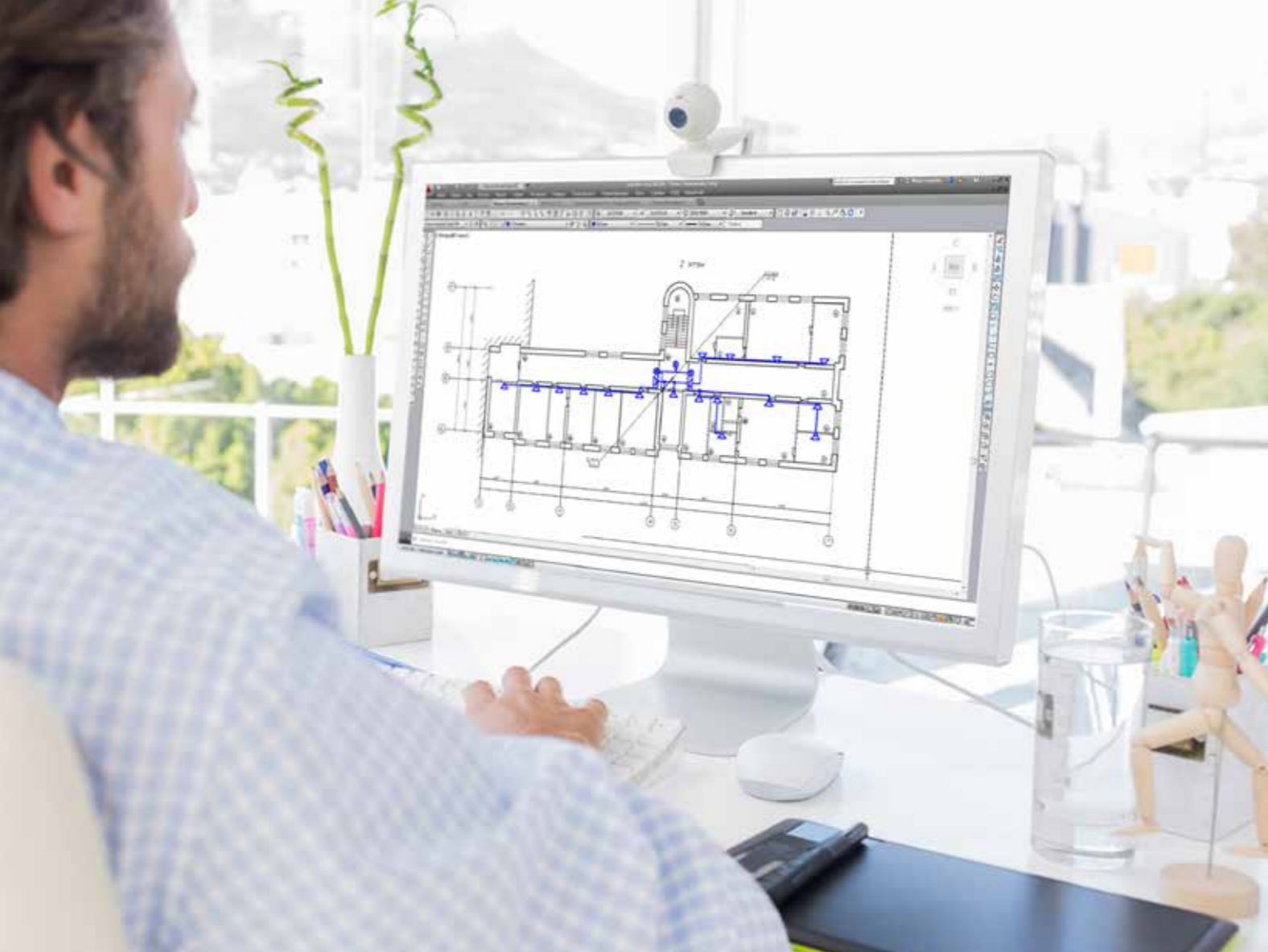
Санаторий

Отличительной чертой этого объекта, является система фоновой музыкальной трансляции совмещенная с СОУЭ. Санаторий представляет собой комплекс зданий, поделенных на разные по назначению зоны. Каждая зона может иметь свою уникальную трансляцию, и все зоны централизованно управляются со стойки регистрации в главном корпусе.

Система речевого оповещения о пожаре разделена на отдельные участки по корпусам и работает централизованно под управлением главного диспетчера. Если связь с диспетчером отсутствует, то локальный участок использует встроенную логику оповещения.

Технический узел-2





Индивидуальная проектная поддержка

Наши специалисты готовы оказать помощь в создании и продвижении сложных multifunctional и распределенных систем. По вашему обращению мы готовы сформировать:

- Принципиальную схему системы в формате PDF или JPG ускоряет восприятие функций отдельных устройств и упрощает согласование решения с заказчиком.
- Схему системы в формате DWG, а также пояснительную записку
- Для сложных и распределенных объектов в пояснительную записку выносятся подробный алгоритм работы. Такой подход позволяет согласовать с заказчиком все функциональные особенности системы при наличии сложных алгоритмов эвакуации или нестандартных требований к трансляции мультимедиа контента.
- Комплект документов для распределенных систем.
- Карта сети (уникальные имена всех устройств и программ, их адресация, позиция их физического расположения):
 - Карта связи (маршруты связи)
 - Конфигурационные карты для каждого устройства IP-системы
 - Пошаговая инструкция на развертывание всей IP-системы

Калькулятор подбора оборудования

Онлайн-калькулятор позволяет выполнить расчет оборудования систем звукового оповещения Sonar. Специалист по проектированию может самостоятельно подобрать систему по исходным данным объекта и скачать материалы для закладки оборудования в проект.

Возможности калькулятора

- мощность системы до 40 кВт;
- до 40 зон оповещения;
- до 96 линий оповещения;
- расчет систем с многоканальной трансляцией;
- сохранение и загрузка сформированной конфигурации;
- скачивание спецификации проекта с ценами для смет;
- скачивание схем подключения и расстановки оборудования в формате dwg;
- отправка запросов на регистрацию решения в формате Sonar Rack;
- отправка запросов на условия поставки.



Специальные продукты

Sonar Cable Kit – готовый комплект проводов для коммутации оборудования в шкафу 19

- Конфигурируется под конкретный проект
- Имеет уникальный номер
- Одна строка, указанная в спецификации, включает комплект кабеля со всеми разъемами, бирками, наконечниками, схемы соединения оборудования и речевое сообщение, записанное на карте памяти.
- Применение в проекте Sonar Cable Kit избавляет от необходимости расписывать тип и количество коммутационного кабеля, а готовая схема снимет вопросы к проекту у представителей монтажной организации.

Sonar Rack – готовый шкаф оповещения в сборе от производителя

- Рассчитывается / проверяется специалистами производителя - Вы получаете гарантированно рабочее решение;
- Собирается и конфигурируется под конкретный проект, на заводском производстве, с полным соблюдением всех технологических норм;
- Комплектуется полным набором документов и схем, обеспечивающих максимально корректное подключение и пусконаладку системы.

Применение в проекте Sonar Rack минимизирует риски неправильных расчетов параметров системы, а также некорректной коммутации и пусконаладки.

Комплект монтажных частей настенный - Sonar SPM-Cover с предустановленными изоляторами шлейфа ИЗ-1-Р3

Комплект монтажных частей настенный - Sonar SBP с предустановленными изоляторами шлейфа ИЗ-1-Р3

Решение по включению моноблока серии SPM в кольцевую АЛС RUBEZH R3. Комплект монтажных частей является частью прибора и содержит два изолятора линии.

Громкоговорители и аксессуары

Звуковые колонны

SCS-910	29
SCS-920	29
SCS-930	29
SCS-940	29

Настенные громкоговорители

SW-06	29
SW-10	29
SWP-103	29
SWP-110	29
SW-01	29
SW-03	29
SW-06-03	29
SWE-06-03	29
SWP-110-105	29
SWS-106-103	29
SWS-103B	30
SWS-110B	30
SWS-103W	30
SWS-106W	30
SWS-110W	30

Подвесные громкоговорители

SCP-10	30
SCP-20	30

Потолочные громкоговорители

SCS-06-03	31
SCS-10-05	31
SCS-106-103	31
SCS-03	31
SCS-06	31
SCS-10	31
SCS-103	31
SCS-106	31

Рупорные громкоговорители

SHS-10TA	32
SHS-20TA	32
SHS-100TA	32
SHS-15T	32
SHS-30T	32
SHS-50T	32

Универсальные громкоговорители

SCS-110M	33
SNS-10	33
SNS-20	33

Огнезащитные громкоговорители

SCS-103A	33
SCS-106A	33

Двухполосные громкоговорители

Звуковые колонны

SCS-810	35
SCS-820	35
SCS-830	35
SCS-840	35

Потолочные громкоговорители

SCS-20T	35
---------	----

SONAR MINI

SMPM-100	37
SMPA-100	37
SMRM-4	37

Моноблоки и пульта

Моноблоки ППУ односторонние

SPM-A01025-AW	39
SPM-A01025-DW	39
SPM-A01050-AW	39
SPM-A01050-DW	39

Моноблоки ППУ на 10 зон

SPM-B10025-AR	38
SPM-B10025-AW	38
SPM-B10025-DR	38
SPM-B10025-DW	38
SPM-B10050-AR	38
SPM-B10050-AW	38
SPM-B10050-DR	38
SPM-B10050-DW	38

Моноблоки ППУ на 20 зон

SPM-B20085-AR	40
SPM-B20085-AW	40
SPM-B20085-DR	40
SPM-B20085-DW	40

Моноблоки ППУ на 20 зон со встроенным источником фоновой трансляции

SPM-C20025-AR	40
SPM-C20025-AW	40
SPM-C20025-DR	40
SPM-C20025-DW	40
SPM-C20050-AR	40
SPM-C20050-AW	40
SPM-C20050-DR	40
SPM-C20050-DW	40
SPM-C20085-AR	40
SPM-C20085-AW	40
SPM-C20085-DR	40
SPM-C20085-DW	40

Микрофонные пульта СОУЭ для ППУ

SRM-7001C	41
SRM-7010	41
SRM-7020	41
SRM-7020C	41
SRX-8040	41
SNCA-8002	41
SPM-Box	41
SPM-Cover	41

Масштабирование системы

SNCA-8002	41
-----------	----

Системы обратной связи

Вызывные панели и аксессуары

SNA-8521CR	43
SNA-8521C	43
SNA-8521C-BOX	43
SNA-800	43
SNA-800-B	43
SNSO-7208	43

Центральное оборудование

SNA-8521A	44
SNA-8521G	44
ЦПИУ «Рубеж» исп.2,3 (Sonar xxx-0000)	44

Мастер-станция и расширение

SNA-8502	44
SNA-8502-EX	44

Системные блоки

Блоки АКБ

SBB-2425	46
SBB-2450	46

Встраиваемые платы

SDMT-100	46
SEU-2211M	46
SFD-200	46
SME-2A	46
SRG-3220GR	46
SRG-3220R2	46
SRG-3220TL	46

Источники аудио сигнала

STM-1004	47
SMPR-MP3FM	47

Контроль линий

SFT-2300	47
SFT-2300-IP	47
SSC-216E (10A)	47
SSC-216E (5A)	47
SSC-216M (10A)	47
SSC-216M(5A)	47

Микрофоны и аксессуары

SAR-1051A	48
SAR-1051B	48
SDR-1104	48
SNRC-7120	48
SNRM-7140	48

Распределение питания

SBC-3250	49
SEP-3352-EX	49
SEP-3352-EX-SE	49
SEP-3352-SE	49

Селекторы

SES-1120	49
SES-2220P	49
SSS-1120	49
SSS-1120-SE	49

Сервисные устройства

RLR-02423	49
RLR-22023	49
RPC-024125	49

Трансляционные усилители

SPA-1000DP	50
SPA-136DP	50
SPA-148DP	50
SPA-212DP	50
SPA-224DP	50
SPA-248DP	50
SPA-412DP	50
SPA-424DP	50
SPA-600DP	51
SPA-720DP	51

Устройства коммутации, обработки и распределения

SAD-1125	51
SFS-3381	51
SMA-1408	51

Центральное оборудование

SEU-2211	51
SNCA-7420	51
SPD-3322-SE	51
SRDI-7120	52
SRDO-7120	52
SRG-3220 (10A)	52

Специальные решения

CABLE KIT	52
SONAR RACK	52
Sonar SPM-Cover с предустановленными изоляторами шлейфа	
I3-1-R3	52
Sonar SPM-Cover с предустановленными изоляторами шлейфа	
I3-1-R3	52

Комплекующие

Комплекующие

RPS-2100	54
SBP-001	54
SBP-002	54
SBP-003	54

Охлаждение

RBV-024(v2)	54
SAB-1112-EX	54
SAB-1112-SE	54

Распределение питания

RD-8 (pvc)	55
RD-8 (вилка)	55
RD-EX	55
RDIP-50A	55
RDIP-125A	55



Громкоговорители и аксессуары

Звуковые колонны



Модель	SCS-910	SCS-920	SCS-930	SCS-940
Мощность	10/5 Вт	20/10 Вт	30/15 Вт	40/20 Вт
Частотный диапазон	170 Гц-15 кГц			
Чувствительность	95 дБ			
Макс. звуковое давление	102 дБ	108 дБ	110 дБ	112 дБ
Габариты	300x104x86 мм	478x104x86 мм	656x104x86 мм	834x104x86 мм
Вес	1,5 кг	2,1 кг	2,8 кг	3,35 кг
Материал корпуса	алюминий			

Настенные громкоговорители



Модель	SW-06-03	SWE-06-03	SWP-110-105	SWS-106-103
Мощность	6/3/1,5 Вт		10/5/2,5 Вт	6/3/1,5 Вт
Частотный диапазон	150 – 15000	200 – 15000	110 – 20000	180 – 15000
Чувствительность	92 ± 3	88 ± 3	92 ± 3	90 ± 3
Макс. звуковое давление	100 ± 2	91 ± 3	92 ± 3	90 ± 3
Номинальное входное напряжение, В	100			
Максимальное сечение проводов, подключаемых к клеммам оповещателя, мм ²	3,3			
Габариты	193 × 175 × 85 мм	120 × 120 × 58	296 × 200 × 84	
Вес	0,62 кг	0,5 кг	0,78 кг	0,88 кг
Материал корпуса	пластик			



Модель	SW-01	SW-03	SW-06	SW-10	SWP-103	SWP-110
Мощность	1/0,5 Вт	3/1,5 Вт	6/3 Вт	10/5 Вт	3/1,5 Вт	10/5 Вт
Частотный диапазон	125 Гц - 15 кГц				150 Гц-15 кГц	
Чувствительность	97 дБ				91 дБ	94 дБ
Макс. звуковое давление	97 дБ	102 дБ	104 дБ	106 дБ	96 дБ	104 дБ
Габариты	195x175x86 мм				260x185x120 мм	
Вес	0,59 кг				1,3 кг	
Материал корпуса	пластик				пластик	



Модель	SWS-103B	SWS-110B	SWS-103W	SWS-106W	SWS-110W
Мощность	3/1,5 Вт	10/5 Вт	3/1,5 Вт	6/3 Вт	10/5 Вт
Частотный диапазон	130 Гц - 15 кГц				
Чувствительность	92 дБ	91 дБ	92 дБ	91 дБ	91 дБ
Макс. звуковое давление	97 дБ	101 дБ	97 дБ	99 дБ	101 дБ
Габариты	312×210×85 мм				
Вес	1,4 кг				
Материал корпуса	пластик				
Цвет корпуса	чёрный		белый		

Подвесные громкоговорители



Модель	SCP-10	SCP-20
Мощность	10/5 Вт	20/10 Вт
Частотный диапазон	130 Гц - 15 кГц	
Чувствительность	88 дБ	93 дБ
Макс. звуковое давление	99 дБ	106 дБ
Габариты	138×205 мм	
Вес	1,5 кг	
Материал корпуса	пластик	
Длина провода	1,8 м	

Потолочные громкоговорители



Модель	SCS-06-03	SCS-10-05	SCS-106-103
Мощность	6/3/1,5 Вт	10/5/2,5 Вт	6/3/1,5 Вт
Частотный диапазон	90 – 16000		180 – 15000
Чувствительность	89 ± 3	90 ± 3	90
Макс. звуковое давление	90 ± 3	93 ± 3	100 ± 3
Номинальное входное напряжение, В	100		
Максимальное сечение проводов, подключаемых к клеммам оповещателя, мм ²	3,3		
Габариты	174 × 41 мм	186 × 58 мм	162 × 76 мм
Вес	0,6 кг		0,95 кг
Отверстие для монтажа	Ø150	Ø163	Ø142



Модель	SCS-03	SCS-06	SCS-10
Мощность	3/1,5/0,75 Вт	6/3/1,5 Вт	10 Вт/5/2,5 Вт
Частотный диапазон	100 Гц - 15 кГц		
Чувствительность	91 дБ		
Макс. звуковое давление	96 дБ	100 дБ	102 дБ
Габариты	175×60 мм		
Вес	0,5 кг		
Материал корпуса	пластик		
Отверстие для монтажа	Ø150 мм		



Модель	SCS-103	SCS-106
Мощность	3/1,5 Вт	6/3 Вт
Частотный диапазон	110 Гц - 15 кГц	
Чувствительность	89 дБ	93 дБ
Макс. звуковое давление	95 дБ	101 дБ
Габариты	Ø227×118 мм	
Вес	1,3 кг	
Материал корпуса	пластик	
Отверстие для монтажа	Ø200 мм	

Рупорные громкоговорители



Модель	SHS-10TA	SHS-20TA	SHS-100TA
Мощность	10/5 Вт	20/10 Вт	100 Вт
Частотный диапазон	400 Гц - 6 кГц		400 Гц-6 кГц
Чувствительность	105 дБ	108 дБ	109 дБ
Макс. звуковое давление	115 дБ	121 дБ	129 дБ
Габариты	210×270 мм	249×327 мм	504×539×504 мм
Вес	1,4 кг	1,99 кг	5,1 кг
Материал корпуса		металл	
Степень защиты оболочки	IP56		IP66



Модель	SHS-15T	SHS-30T	SHS-50T
Мощность	15 Вт	50/25 Вт	50/25 Вт
Частотный диапазон	400 Гц - 6 кГц		400 Гц-6 кГц
Чувствительность	106 дБ	107 дБ	109 дБ
Макс. звуковое давление	118 дБ	122 дБ	126 дБ
Габариты	222×162×205 мм	285×280×232мм	363×310×252 мм
Вес	1,4 кг	1,8 кг	3,9 кг
Материал корпуса		пластик	
Степень защиты оболочки	IP56		

Универсальные громкоговорители



Модель	SCS-110M	SNS-10	SNS-20
Мощность	10/5/2,5 Вт	10/5 Вт	20/10 Вт
Частотный диапазон	190 Гц - 9 кГц	130 Гц - 15 кГц	140 Гц - 20 кГц
Чувствительность	93 дБ	88 дБ	
Макс. звуковое давление	103 дБ	99 дБ	99x2 дБ (двунаправленный)
Габариты	170×67 мм	138×205 мм	146×200 мм
Вес	1,1 кг	1,6 кг	1,7 кг
Материал корпуса	металл	пластик	

Огнезащитные громкоговорители



Модель	SCS-106A	SCS-103A
Мощность	6/3 Вт	3/1,5 Вт
Частотный диапазон	110 – 15000 Гц	
Чувствительность	91 ± 3 дБ	
Макс. звуковое давление	99 ± 3	96 ± 3
Габариты	180 × 140 мм	
Вес	1,5 кг	
Материал корпуса	металл	
Степень защиты оболочки	IP30	
Отверстие для монтажа	160 мм	



Двухполосные громкоговорители

Звуковые колонны



Модель	SCS-810	SCS-820	SCS-830	SCS-840
Мощность	10/5 Вт	20/10 Вт	30/15 Вт	40/20 Вт
Частотный диапазон	100 Гц-20 кГц			
Чувствительность	90 дБ			
Макс. звуковое давление	98 дБ	103 дБ	106 дБ	108 дБ
Габариты	258x151x125 мм	378x151x125 мм	498x151x125 мм	618x151x125 мм
Вес	2 кг	3 кг	4 кг	5 кг
Материал корпуса	металл			
Степень защиты оболочкой	IP56			

Потолочные громкоговорители



Модель	SCS-20T
Мощность	20/10 Вт
Частотный диапазон	60 Гц - 20 кГц
Чувствительность	90 дБ
Макс. звуковое давление	103 дБ
Габариты	230x90 мм
Вес	1,6 кг
Материал корпуса	пластик
Отверстие для монтажа	Ø200 мм

SONAR MINI

SONAR MINI

Sonar SMPM-100

Прибор управления оповещением пожарный.
Мощность 100 Вт, 4 зоны/4 линии
оповещения, прием сигнала от АПС по СК/АЛС,
установка на стену



Sonar SMPA-100

Усилитель линейный, мощность
100 Вт, установка на стену



Sonar SMRM-4

Пульт микрофонный на 4 направления.
Диапазон напряжения питания от 10 до 30 В.





Моноблоки и пульты

Моноблоки ППУ однозонные



Модель ППУ	Количество зон	Количество линий	Выходная мощность	Поддержка R3	Способ установки	Линейный вход	встроенный MP3/ FM плеер	Поддерживаемые пульты
SPM-A01025-AW	1	2	250 Вт	есть	на стену	есть	-	SRM-7001C
SPM-A01025-DW	1	2	250 Вт	-	на стену	есть	-	SRM-7001C
SPM-A01050-AW	1	2	500 Вт	есть	на стену	есть	-	SRM-7001C
SPM-A01050-DW	1	2	500 Вт	-	на стену	есть	-	SRM-7001C

Моноблоки ППУ на 10 зон



Модель ППУ	Количество зон	Количество линий	Выходная мощность	Поддержка R3	Способ установки	Линейный вход	встроенный MP3/ FM плеер	Поддерживаемые пульты
SPM-B10025-AR	10	10	250 Вт	есть	в стойку	-	-	SRM-7010
SPM-B10025-AW	10	10	250 Вт	есть	на стену	-	-	SRM-7010
SPM-B10025-DR	10	10	250 Вт	-	в стойку	-	-	SRM-7010
SPM-B10025-DW	10	10	250 Вт	-	на стену	-	-	SRM-7010
SPM-B10050-AR	10	10	500 Вт	есть	в стойку	-	-	SRM-7010
SPM-B10050-AW	10	10	500 Вт	есть	на стену	-	-	SRM-7010
SPM-B10050-DR	10	10	500 Вт	-	в стойку	-	-	SRM-7010
SPM-B10050-DW	10	10	500 Вт	-	на стену	-	-	SRM-7010

Моноблоки ППУ на 20 зон



Модель ППУ	Количество зон	Количество линий	Выходная мощность	Поддержка R3	Способ установки	Линейный вход	встроенный MP3/FM плеер	Поддерживаемые пульты
SPM-B20085-AR	20	20	850 Вт	есть	в стойку	-	-	SRM-7020
SPM-B20085-AW	20	20	850 Вт	есть	на стену	-	-	SRM-7020
SPM-B20085-DR	20	20	850 Вт	-	в стойку	-	-	SRM-7020
SPM-B20085-DW	20	20	850 Вт	-	на стену	-	-	SRM-7020

Моноблоки ППУ на 20 зон со встроенным источником фоновой трансляции



Модель ППУ	Количество зон	Количество линий	Выходная мощность	Поддержка R3	Способ установки	Линейный вход	встроенный MP3/FM плеер	Поддерживаемые пульты
SPM-C20025-AR	20	20	250 Вт	есть	в стойку	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20025-AW	20	20	250 Вт	есть	на стену	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20025-DR	20	20	250 Вт	-	в стойку	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20025-DW	20	20	250 Вт	-	на стену	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20050-AR	20	20	500 Вт	есть	в стойку	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20050-AW	20	20	500 Вт	есть	на стену	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20050-DR	20	20	500 Вт	-	в стойку	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20050-DW	20	20	500 Вт	-	на стену	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20085-AR	20	20	850 Вт	есть	в стойку	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20085-AW	20	20	850 Вт	есть	на стену	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20085-DR	20	20	850 Вт	-	в стойку	есть	есть	SRM-7020(C)
SPM-C20085-DW	20	20	850 Вт	-	на стену	есть	есть	SRM-7020(C)

Микрофонные пульты СОУЭ для ППУ



Модель	SRM-7001C	SRM-7010	SRM-7020	SRM-7020C
Тип устройства	Пульт микрофонный	Пульт микрофонный СОУЭ		Пульт микрофонный
Тип	1	10	20	20
Тип подключения	DAP			
MP3 плеер	-	-	-	встроен
FM тюнер	-	-	-	встроен
Линейный вход	-	-	-	есть

SRX-8040

Панель расширения для микрофонных пультов серии SRM: 40 зон, подключение к конвертеру SNCA-8002 по интерфейсу DAP



Масштабирование системы

SNCA-8002

Конвертер DAP-IP для объединения в IP-сеть одного моноблока серии SPM, микрофонного пульта серии SRM или панели расширения SRX-8010



Аксессуары

SPM-Box

Бокс под 2 АКБ 12В 40Ач



SPM-Cover

Кожух для моноблоков серии SPM настенного исполнения





Системы обратной связи



Вызывные панели и аксессуары

SNA-8521CR	<p>Вызывная панель (с реле) наличие выхода реле с таймером встроенный громкоговоритель для громкой связи встроенный микрофон питание 12В / 0.2А потребляемая мощность 3 Вт, нержавеющая сталь 171x121x32, 0.8 кг от 0°C до +40°C</p>	
SNA-8521C	<p>Вызывная панель встроенный громкоговоритель для громкой связи встроенный микрофон питание 12В / 0.2А потребляемая мощность 3 Вт, нержавеющая сталь 171x121x32, 0.8 кг от 0°C до +40°C</p>	
SNA-8521C-BOX	<p>Короб накладной для вызывных панелей SNA-8521C IP65</p>	
SNA-800	<p>Коммутатор на 8 портов питание 24 В.</p>	
SNA-800-B	<p>Коммутатор на 8 портов питание 220 В предусмотрен резерв питания на 24ч+1ч</p>	
SNSO-7208	<p>Оптический коммутатор 2 порта SFP 4 порта Ethernet Используется с трансиверами SFP213-1.25GCT-1000SX – одномодовый, SFP200-1.25GCT-1000SX – многомодовый.</p>	

Центральное оборудование

SNA-8521A	Сетевой контроллер работа с вызывными панелями SNA-8521C питание 24 В / 0.6А потребляемая мощность 7,2Вт	
SNA-8521G	Распределитель используется в качестве устройства ветвления и подпитки 6 портов для подключения вызывных панелей 1 порт для подключения к сетевому контроллеру питание 24В / 0.25А потребляемая мощность 6 Вт	
ЦПИУ «Рубеж» исп.2,3 (Sonar xxx-0000)	Центральный прибор индикации и управления ЦПИУ "Рубеж" исп.2 для системы до 60 приборов RS-485 (R3-Link) с функцией мониторинга ГГС и обратной связи SNA	



Мастер-станция и расширение

SNA-8502	Мастер-станция предназначена для работы в качестве станции дежурного оператора с двухсторонней связью в составе IP-системы обратной связи SONAR	
SNA-8502-EX	Дополнительная панель для расширения мастер станции SNA-8502	



Системные блоки



Блоки АКБ

SBB-2425	Блок АКБ 24 В, на 25 Ач номинальное выходное напряжение 24 В максимальный ток нагрузки на выход 40 А заменяемые АКБ 12 В; 4,5/5 Ач количество элементов в корпусе-10 шт 2U, 483x88x504мм, 22кг	
SBB-2450	Блок АКБ 24 В, на 45 Ач номинальное выходное напряжение 24 В максимальный ток нагрузки на выход 40 А заменяемые АКБ 12 В; 4,5/5 Ач количество элементов в корпусе-18 шт 2U, 483x88x504мм, 35кг.	







Встраиваемые платы

SDMT-100	Цифровой модуль сообщений с таймером поддержка microSD носителей 194x40x125 мм, 0.42 кг	
SEU-2211M	Плата аварийных сообщений встраиваемая устанавливается в блок SEU-2211 с записью до 60 сек питание 24 В (DC) 130x30x153 мм, 0.19 кг	
SFD-200	Встраиваемый модуль определения неисправности трансляционной линии на короткое замыкание и обрыв	
SME-2A	Корпус для подключения 2-х встраиваемых модулей для монтажа устройств SEM-600, STP-100, SDM- 100, SCDP-100MU, SCDR-100RDSU исполнение настольное или установка в 19стойку	
SRG-3220GR	Карта для подключения ГОЧС к SRG-3220	
SRG-3220R2	Карта дистанционного управления No2 для SRG- 3220 дополнительное подключение SAR-1051A, SAR- 1051B или SDR-1104	
SRG-3220TL	Карта телефонного пейджинга для SRG-3220	

Источники аудиосигнала

STM-1004	Программируемый таймер 80 ячеек памяти коммутирование 4 симметричных аудио входов и 4 выходов слот для SD карты, вход для записи возможность мониторинга аудио и реле, до 45 дней в составе программы.	
SMPR-MP3FM	Встраиваемый модуль с FM-тюнером и MP3 плеером, для SD-card и USB-Flash, пульт ДУ в комплекте.	



Контроль линий

SFT-2300	Фильтр оконечный для трансляционной линии (при контроле линии переменным током), IP-54.	
SFT-2300-IP	Фильтр оконечный для трансляционной линии (при контроле линии переменным током), IP-65.	
SSC-216E (10A)	Расширитель блока контроля выходных линий громкоговорителей SSC-216M, на 16 дополнительных каналов, до 1000 Вт (100 В) на канал, диапазон измерений 0.02-1.6 кОм, питание от SSC-216M	
SSC-216E (5A)	Расширитель блока контроля выходных линий громкоговорителей SSC-216M, на 16 дополнительных каналов, до 500 Вт (100 В) на канал, диапазон измерений 0.02-1.6 кОм, питание от SSC-216M	
SSC-216M (10A)	Блок контроля линий громкоговорителей на 16 каналов, до 1000 Вт на канал, расширение до 32 каналов при подключении SSC-216E, измерения 0.02-1.6 кОм, интервал 1 мин-24 ч	
SSC-216M (5A)	Блок контроля линий громкоговорителей на 16 каналов, до 500 Вт на канал, расширение до 32 каналов при подключении SSC-216E, измерения 0.02-1.6 кОм, интервал 1 мин-24 ч	

Микрофоны и аксессуары

SAR-1051A	Пульт с селектором на 20 зон подавление обратной связи микрофон на гибком держателе подключается к SRG-3220 для работы нескольких пультов используется блок SDR-1104 удаленность до 1000м	
SAR-1051B	Пульт с селектором на 10 зон подавление обратной связи микрофон на гибком держателе подключается к SRG-3220 для работы нескольких пультов используется блок SDR-1104 удаленность до 1000м.	
SDR-1104	Блок коммутации микрофонных пультов подключение до 4-х пультов SAR-1051A или SAR-1051B коммутируется с блоком SRG-3220 питание 24 В (DC), 3,6 Вт 1 U, 483×44×200мм, 2,9кг	
SNRC-7120	Панель расширения пульта настольного 20 кнопок подключение к пультам микрофонным и управления по Ethernet (выносной блок)	
SNRM-7140	Пульт микрофонный сетевой настольный, 40 зон Встроенный динамик 3 Вт с возможностью отключения Передача команд управления, входящего и исходящего аудио потоков по Ethernet питание 24В потребляемая мощность 14,5 Вт 60×315×210 мм, 2 кг.	

Распределение питания

SBC-3250	Зарядное устройство защита АКБ от скачков тока и напряжения автоматический заряд и разряд защита от несоблюдения полярности ток заряда до 0,35 А	
SEP-3352-EX	Релейный блок коммутации резервного питания от АКБ подключение к блоку SEP-3352, АКБ и усилителям мощности управление 24 В, коммутируемый ток 2х40 А от АКБ	
SEP-3352-EX-SE	Релейный блок коммутации резервного питания от АКБ подключение к блоку SEP-3352-SE, АКБ и усилителям мощности управление по трехконтактному разъему коммутируемый ток 2х40 А от АКБ	

SEP-3352-SE




Блок аварийного электропитания подключение к блоку SPD-3322-SE, внешние АКБ потребляемая мощность 105 Вт 1 U, 483×44×220 мм, 2 кг (без АКБ)



Селекторы


SES-1120	Аварийный селектор на 20 зон питание 24 В (DC) соединение с блоками SRG-3220 и SEU-2211 потребление 3.5 Вт 1 U, 483×44×200 мм, 3 кг	
SES-2220P	Пассивная селекторная панель на 20 зон без питания и индикации 1U, 483×44×200 мм	
SSS-1120	Автоматический селектор каналов на 20 зон питание от SRG-3220 низший приоритет при аварийной ситуации потребление 3.5 Вт, 1 U, 483×44×200 мм, 3 кг	
SSS-1120-SE	Программный селектор на 20 зон соединение с блоком SRG-3220 прием 20 сигналов управления типа сухой контакт, низший приоритет питание 24 В (DC), потребление 3.5 Вт, 1U, 483×44×210 мм, 3 кг	


Сервисные устройства

RLR-02423	Реле промежуточное с креплением в 19 стойку упр. DC 24 В 2х3 контакты	
RLR-22023	Реле промежуточное с креплением в 19 стойку упр. AC 220 В 2х3 контакты	
RPC-024125	Источник Питания 24 В 1,25 А крепление в 19 стойку	


Трансляционные усилители


SPA-1000DP	Усилитель мощности трансляционный, мощность 1000 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения питание 220 В(AC)/24 В(DC) потребление 2630 Вт, 3 U	
SPA-136DP	Усилитель мощности трансляционный, мощность 360 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 1100 Вт, 2 U	
SPA-148DP	Усилитель мощности трансляционный, мощность 480 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 1420 Вт, 2 U	
SPA-212DP	Усилитель мощности трансляционный, мощность 2x120 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 670 Вт, 2 U 483x88x374 мм, 17.5 кг	
SPA-224DP	Усилитель мощности трансляционный, мощность 2x240 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 1300 Вт, 2 U	
SPA-248DP	Усилитель мощности трансляционный, мощность 2x480 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 2640 Вт, 3 U	
SPA-412DP	Усилитель мощности трансляционный, мощность 4x120 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 1300 Вт, 3 U	
SPA-424DP	Усилитель мощности трансляционный, 4x240 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 2500 Вт, 3Uzz	


SPA-600DP	Усилитель мощности трансляционный, 600 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 1650 Вт, 3U	
------------------	--	---

SPA-720DP	Усилитель мощности трансляционный, мощность 720 Вт с приоритетным и программным входом, защита от КЗ и перегрузки по току, защита от бросков напряжения потребление 1890 В, 3U	
------------------	--	---


Устройства коммутации, обработки и распределения


SAD-1125	Распределитель аудио сигнала пассивный распределение 1:10 или 2:5 1 U, 483x44x60мм, 1.5кг	
-----------------	---	---


SFS-3381	Блок автоматического включения резервных усилителей 1 резервный усилитель на 5 основных усилителей работает с блоком SFD-200 и усилителями SPA,SDPL питание 220 В (AC)/24 В (DC) потребление 12 Вт, 2 U	
-----------------	---	--

SMA-1408	Микшер-предусилитель на 8 микрофонных/линейных входов 2 выхода, подключение пульта SPTT-100(N) автоматический приоритет и фантомное питание для входов MIC 2-3	
-----------------	--	---

Центральное оборудование

SEU-2211	Блок аварийной сигнализации сирена и речевое сообщение (опция, подключается платой аварийных сообщений SEU-2211M, до 60 сек) подключается к SES-1120 питание 24 В (DC), потребление 3.5 Вт 2 U, 483x88x200 мм, 3 кг	
-----------------	---	---

SNCA-7420	Контроллер управления сетевой конвертацией до 4 аудио (в обе стороны) Передача данных между сетями Ethernet и DAP/RS-485 Прием команд управления по сети Ethernet, интерфейсу RS-485/DAP Питание 24В Ток потребления 0.2А	
------------------	---	---

SPD-3322-SE	Блок электропитания питание 220 В (AC)/24 В (DC) подключение к SRG-3220 потребление 120 Вт, 1 U 483x44x220 мм, 2,5 кг	
--------------------	---	---

SRDI-7120 Блок преобразования состояния входных сухих контактов в команды, передаваемые по протоколу RS-485.



SRDO-7120 Блок преобразования команд, получаемых по протоколу RS-485 в 20 дискретных сухих контактов
Нагрузочная способность выходных реле не более 1А
Тип контактов - нормально разомкнутые



SRG-3220 (10A) Блок реле на 20 зон трансляции до 1000 Вт (100 В) на канал
подключение к селекторам SES-1120 и SSS-1120
подключение к блоку электропитания SPD-3322
подключение пультов SAR.



Специальные решения

CABLE KIT Комплект межблочных соединительных кабелей для стоек.



SONAR RACK Стойка в сборе, в комплекте со смонтированным оборудованием и коммутацией, протестированная. Для быстрого пуска на объекте.



Sonar SPM-Cover с предустановленными изоляторами шлейфа ИЗ-1-R3, настенный

С предустановленными изоляторами шлейфа ИЗ-1-R3 для ППУ Sonar SPM в составе: Sonar SPM-Cover, ИЗ-1-R3 (2шт.), шлейф



Sonar SBP с предустановленными изоляторами шлейфа ИЗ-1-R3, стоечный

с предустановленными изоляторами шлейфа ИЗ-1-R3 для ППУ Sonar SPM в составе: SBP-002, ИЗ-1-R3 (2шт.), шлейф



Комплектующие






Комплектующие

RPS-2100	Полка усиленная (1U) для 2 шт АКБ-12-100	
SBP-001	Фальшпанель в шкаф 19 1U	
SBP-002	Фальшпанель в шкаф 19 2U	
SBP-003	Фальшпанель в шкаф 19 3U	

Охлаждение

RBV-024 (v2)	Вентиляторная панель-кожух с установленным вентилятором	
SAB-1112-EX	Блок вентиляторов питания 24 В (DC) от SAB-1112 параллельно с крышными вентиляторами ток потребления 0,5 А 3 U, 483×133×30мм, 1.5кг	
SAB-1112-SE	Блок управления вентилятором, крепление на заднюю панель. Питание 24 В (DC) ток потребления 2А 2U, 143×46×45, 440 г	

Распределение питания

RD-8 (pwc)	Блок розеток 1U 8 розеток, 16А Максимальная мощность потребления 3,5 кВт Шнур с штекером POWERCON для подключения к RDIP	
RD-8 (вилка)	Блок розеток 1U 8 розеток, 16А максимальная мощность потребления 3,5 кВт шнур с вилкой SCHUKO	
RD-EX	переходной блок силовых разъемов POWERCON-SCHUKO для RDIP максимальный ток 16А	
RDIP-50A	Силовой блок распределения питания по стойке оповещения на 3 выхода POWERCON разъемы максимальный ток 50 А, 220 В	
RDIP-125A	Силовой блок распределения питания по стойке оповещения на 7 выходов POWERCON разъемы максимальный ток 125 А, 220 В	

SONAR
RUBEZH

sonarpro.ru